

公開実用 昭和54—88991



(3,000円)

BEST AVAILABLE COPY

## 実用新案登録願 A

昭和52年12月8日

特許庁長官 願 谷 善 二 殿

## 1. 考案の名称

スローアウェイチップ

## 2. 考 案 者

住 所

名古屋市瑞穂区高辻町/4番/8号

日本特殊陶業株式会社内

氏 名

稲 垣 敏 他/名

## 3. 実用新案登録出願人

住 所

名古屋市瑞穂区高辻町/4番/8号

(454) 日本特殊陶業株式会社

氏 名

代表者 小 川 修 次

## 4. 代 理 人 T468

住 所

名古屋市天白区元八事四丁目57番地

TEL (052) 832-8139

氏 名

(8004) 弁護士 石 黒 健 二

## 5. 添付書類の目録

(1) 明細書 1通  
(3) 願書副本 1通(2) 図 面 1通  
(4) 委任状 1通

52 165079



BEST AVAILABLE COPY

## BEST AVAILABLE COPY

## 明 細 書

## 1. 考案の名称

スローアウェイチップ

## 2. 実用新案登録請求の範囲

1. 両すくい面に切刃に沿って全周に巾の広いチップブレーカー溝が設けられると共にチップ頂面からブレーカー溝中にチップ頂面と同一面を形成する突出部が設けられていることを特徴とするスローアウェイチップ。

2. 突出部の巾が切刃の長さ20～40%、突出部で埋められた部分のブレーカー溝の最小巾がブレーカー溝の最大巾の20～40%の範囲にあることを特徴とする実用新案登録請求の範囲第1項記載のスローアウェイチップ。

## 3. 考案の詳細な説明

本考案は旋盤に装着されて使用されるブレーカー溝付スローアウェイチップに関する。

スローアウェイチップには一般に、切屑を適切な大きさに分断するためにチップブレーカー溝が

(1)

54.88741

**公開実用 昭和54— 88991****BEST AVAILABLE COPY**

形成されており、特に切込み量および送り量の大きい切削には巾の大きなブレーカー溝付チップが用いられる。しかるに、巾の大きいブレーカー溝がすくい面に切刃に沿って全周に形成されていると、そのすくい面を当接面としてチップをシャンクに固定した際シャンクのチップ取付座面との接触面積が小さくチップの安定が悪くなる。よって従来、巾の大きいブレーカー溝を有するチップは一方のすくい面にはブレーカー溝を設けない片面使用の構造であった。

本考案は、一般の切削において使用されるスローアウェイチップの切刃はノーズ部から $1/3$ 以内であり（それ以上の切込みをかける切削をするときは通常特殊なチップが用いられる。）、したがってブレーカー溝もノーズとノーズの間部分にはブレーカーとして作用することは極めて少ない事実に鑑み、一般の切削においては不必要なブレーカー溝の一部をチップ頂面と同一面とすることにより、シャンクに固定した際安定のよい両面使用のスローアウェイチップを提供することを目的と

## BEST AVAILABLE COPY

する、

本考案は、両すくい面に切刃に沿って全周にチップブレード溝が設けられたスローアウェイチップにおいて、チップ頂面に、ブレード溝中へチップ頂面と同一平面で突出部を設けたことを骨子とするものであり、つきに本考案を第1、2図に示す一実施例に基づき説明する、

①はサーメット、セラミック、超合金等の耐熱性、耐摩耗性材料により所定の形状（本実施例では三角形状）に製作した両面使用のスローアウェイチップ本体を示し、傾い面となる上面および下面の丸味付けされたノーズ④および該ノーズ間を結ぶ面取りされた縁辺⑤が切刃②として利用される。③は切刃②に沿って傾い面に設けられた巾の大きいブレード溝、⑥はチップ頂面、⑦はノーズとノーズの中間部に設けられたチップ頂面と同一平面の突出部（本実施例でな切欠凹状）である、

スローアウェイチップ①はシャンクに固定された際、突出部⑦があるのでシャンクのチップ取付

(3)

## 公開実用 昭和54— 88991

## BEST AVAILABLE COPY

床面との接触面積が大きくなりチップの安定性が良くなるが、突出部⑥の巾Bは切刃の長さAの20～40%の範囲にあることが望ましく、突出部⑥で埋められた部分のブレーカー溝の最小巾Cは、ブレーカー溝の最大巾Dの20～40%の範囲にあることが望ましい。

突出部巾Bが切刃の長さAの20%以下またはブレーカー溝の最小巾Cが最大巾Dの20%以下ではチップがシャンクに固定された際のチップの安定性の向上が少なく、また突出部巾Bが切刃の長さAの40%以上またはブレーカー溝の最小巾Cが最大巾Dの40%以上となると切込み量が大い片面切削等においてブレーカー溝が切屑を有効に分断できない場合が生ずる。

チップ頂面の突出部の形状は、第4図に示す<sup>⑥の</sup>2字部入  
く矩形でもよく、その他の形状でもよくまたブレーカー溝は第5図に示す<sup>④の</sup>2字部  
からノーズ先端に行くに従って巾の狭くなる形状でもよい。

本発明は以上の構成を有し、チップ頂面に突出

(4)

## BEST AVAILABLE COPY

部が設けられているので、巾の大きいブレーカー溝が両側面に設けられたスローアウェイチップもシャンクに固定した際チップの安定性が良く、両面使用ができ経済的である。

### 4 図面の簡単な説明

第1図は本考案の一実施例を示すスローアウェイチップの平面図、第2図はそのB-B断面、第3図はそのF-F断面、第4図は他の実施例の平面図、第5図はさらに他の実施例の平面図である。

図中 ①... 切刃 ②... チップブレーカー溝、  
③... チップ頂面 ④... 突出部

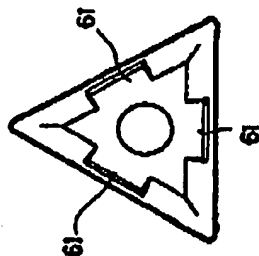
実用新案登録出願人 日本特殊陶業株式会社

代理人 石 黒 健 二

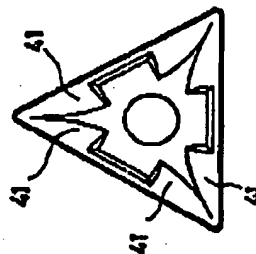
(5)

BEST AVAILABLE COPY

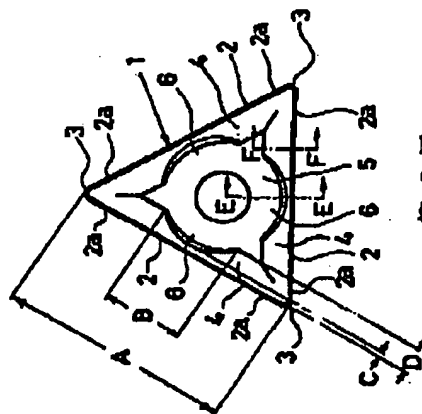
第 4 圖



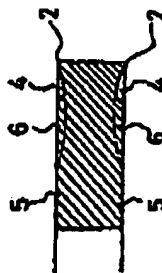
第 5 圖



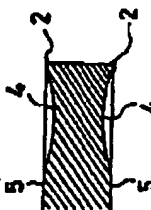
第 1 圖



第 2 圖



第 3 圖



35991

代理人 石野 健二

公開実用 昭和54-88991

公開実用 昭和54— 88991

BEST AVAILABLE COPY

△前記以外の考案者

住 所 <sup>ミズキ タカツバ</sup> 名古屋市瑞穂区高辻町ノ4番ノ8号  
<sup>ニッポンタシメントラギョウ</sup>  
日本特殊陶業株式会社内  
氏 名 <sup>ハ</sup>羽 <sup>トウ</sup>藤 <sup>ヒロ</sup>容 <sup>レ</sup>資

54-88991



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☒ ~~BLACK BORDERS~~
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☒ ~~FADED TEXT OR DRAWING~~
- ☒ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**  
As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.